Geometrik Cisimler - 2

1. Yanda verilen dik yamuk dik prizmada

[AD] ⊥ [AB], [AD] ⊥ [DC]

|AD| = 8 birim, |DC| = 9 birim

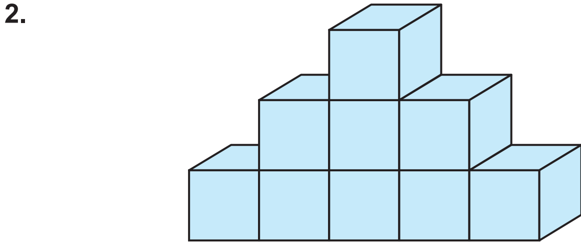
|AB| = 3 birim ve

|AE| = 5 birimdir.

Buna göre dik yamuk dik prizmanın yanal alanı kaç birimkaredir?

A) 148 B) 150 C) 156 D) 162 E) 168

2.



Yukarıda bir kenarı 2 birim olan 9 adet eş küpten oluşan bir kürsünün tabanı hariç tüm yüzeyi bir kumaşla kaplanacaktır.

Bu işlem için kaç birimkare kumaş gerekir?

A) 116 B) 132 C) 136 D) 140 E) 142

3. Bir kenar uzunluğu 8 cm olan şekildeki küpte,

G_1, ABCD yüzeyinin

G_2, BFGC yüzeyinin

ağırlık merkezidir.

Buna göre G_1 ve G_2 noktaları arasındaki uzaklık kaç santimetredir?

A) $2\sqrt{2}$ B) 4 C) $2\sqrt{5}$ D) $4\sqrt{2}$ E) 6

4. Şekilde verilen kare dik prizmada K noktası ABCD karesinin ağırlık merkezidir.

|AB| = 4 birim ve |AE| = 10 birim olduğuna göre $A(\widehat{HDK})$ kaç birimkaredir?

A) $10\sqrt{2}$ B) $10\sqrt{3}$ C) 20 D) 24 E) $20\sqrt{3}$

5.

Şekil I Şekil II

Şekil I'deki gibi ayrıt uzunlukları 5 cm, 12 cm ve 4 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki tahta şekil II'deki gibi kesilerek 2 eş parçaya ayrılıyor.

Buna göre bu parçalardan birinin yüzey alanı kaç santimetrekaredir?

A) 140 B) 172 C) 180 D) 186 E) 192

6. Şekildeki gibi, tabanı eşkenar üçgen olan dik prizmanın içerisine prizma ile aynı yükseklikte ve prizmanın yüzeylerine teğet olan bir dik dairesel silindir yerleştiriliyor.

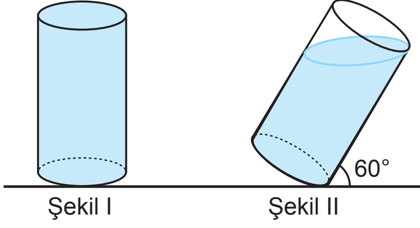
|AB| = $4\sqrt{3}$ cm ve |AC| = 6 cm olduğuna göre eşkenar üçgen dik prizma ile dik dairesel silindir arasında kalan bölgenin hacmi kaç santimetreküptür?

A) $68\sqrt{3} - 24\pi$ B) $72\sqrt{3} - 24\pi$ C) $76\sqrt{3} - 16\pi$ D) $76\sqrt{3} - 12\pi$ E) $82\sqrt{3} - 12\pi$

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Geometrik Cisimler - 2

7.

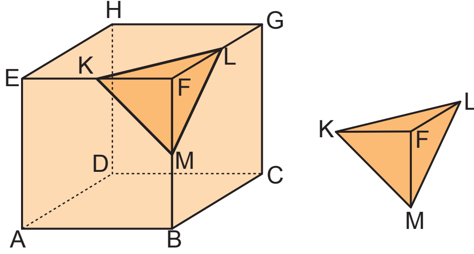


Şekil I'de verilen taban yarıçapının uzunluğu $2\sqrt{3}$ cm ve yüksekliği 12 cm olan dik dairesel silindirin tamamı su ile doludur.

Şekil II'deki gibi bu silindir taban düzlemiyle 60° lik açı yapacak şekilde eğildiğinde kaptan dökülen suyun hacmi kaç π santimetreküp olur?

A) 16 B) 18 C) 22 D) 24 E) 26

8.

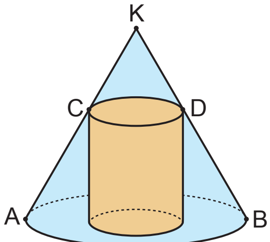


Yukarıda hacmi 64 cm^3 olan bir küpün [EF], [FG] ve [FB] ayrıtları sırasıyla K, L ve M noktaları ile eşit parçalara bölünüyor. Bu küp üzerinde belirlenen yerlerden tepe noktası F olan dik piramit biçimindeki parça şekildeki gibi kesilerek çıkarılmıştır.

Buna göre F noktasının KLM yüzeyine en kısa uzaklığı kaç santimetredir?

A) $\frac{2\sqrt{3}}{9}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ C) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ D) 3 E) 6

9.

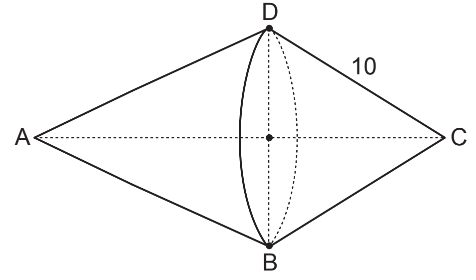


Bir dik dairesel koninin içerisine şekildeki gibi tabanlarının merkezleri çakışık olacak biçimde bir dik dairesel silindir yerleştiriliyor.

$\frac{|KC|}{|AC|} = \frac{2}{3}$ olduğuna göre koninin hacmi, silindirin hacminin kaç katıdır?

A) $\frac{125}{36}$ B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{13}{6}$ D) $\frac{25}{12}$ E) $\frac{5}{9}$

10.



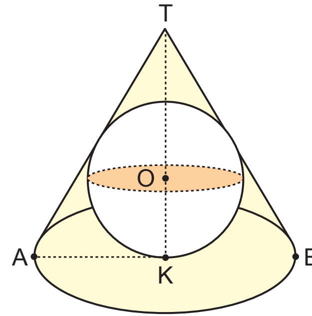
Yukarıda verilen cisim, tabanları birbirine eşit iki dik dairesel koni şeklindeki tahta parçalarının tabanlarının yapıştırılması ile oluşturulmuştur.

Bu cismin tüm yüzeyi turuncu renk ile boyanacaktır.

|DC| = 10 cm, |DB| = 16 cm ve |AC| = 21 cm olduğuna göre turuncu ile boyanan yüzey kaç π santimetrekaredir?

A) 172 B) 186 C) 196 D) 206 E) 216

11.

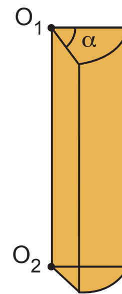


Bir dik dairesel koninin içine şekildeki gibi yüzeylerine teğet olacak biçimde O merkezli küre yerleştirilmiştir.

|AT| = 13 cm ve |AB| = 10 cm olduğuna göre kürenin yarıçapının uzunluğu kaç santimetredir?

A) 6 B) 5 C) $\frac{10}{3}$ D) $\frac{5}{2}$ E) $\frac{5}{3}$

12.



Şekilde taban yarıçapının uzunluğu 4 cm, yüksekliği 12 cm ve taban merkez açısının ölçüsü α° olan bir dik dairesel silindir dilimi verilmiştir.

Bu cismin hacmi 32π cm^3 olduğuna göre yüzey alanı kaç santimetrekaredir?

A) $\frac{4}{3}\pi + 48$ B) $\frac{8}{3}\pi$ C) $4\pi + 96$ D) $8\pi + 96$ E) $\frac{64}{3}\pi + 96$

